







5.00 crédits	20.0 h + 20.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Masquelier Bruno ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Un cours de base en statistiques en bac.
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Sources de données quantitatives en sciences sociales • Méthodes univariées et bivariées (rappel) • Variables de confusion • Méthodes multivariées : régression linéaire et régression logistique • Analyse des interdépendances : analyse factorielle et en composantes principales • Analyses des ressemblances et typologies : méthodes de classifications • Application des méthodes sur données réelles pour répondre à des questions de recherche • Utilisation d'un logiciel d'analyse de données (SPSS)
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquérir la maîtrise des outils de base de l'analyse bivariée (rappels) et multivariée des données quantitatives (essentiellement d'enquêtes). • La logique des tests statistiques • Maîtriser les méthodes de régressions simples et multiples et de régression logistique • Maîtrise des analyses factorielles et des techniques de classification (typologies) 1. • Pouvoir comprendre et utiliser la littérature scientifique ayant recours aux méthodes de régression linéaire et logistique, analyses factorielles, et typologiques • Etre autonome dans l'utilisation d'un logiciel d'analyse des données. • Pouvoir sélectionner une stratégie d'analyse des données en rapport avec les questions de recherche posées, l'appliquer et en présenter et interpréter correctement les résultats.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trois exercices associés aux travaux pratiques donnés durant le premier semestre sont évalués et notés sur 6/20. 2. L'évaluation finale est basée sur un examen écrit réalisé en session et il est noté sur 14/20.
Méthodes d'enseignement	Le cours est articulé autour de cours magistraux et de travaux pratiques (voir programme accessible sur Moodle). La participation aux cours et aux TP est essentielle. La lecture préalable de chapitres repris dans le programme de cours est nécessaire.
Contenu	<p>Le cours LSPED2047 offre une solide introduction aux méthodes quantitatives en sciences sociales. Au terme de ce cours, les étudiants seront en mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'acquérir la maîtrise des outils de l'analyse bivariée et multivariée des données quantitatives. • d'utiliser des méthodes de régressions simples et multiples et certains modèles linéaires généralisés (régression logistique et Poisson) • de comprendre et pouvoir utiliser des méthodes d'analyses factorielles et des techniques de classification • d'être autonome dans l'utilisation du logiciel R (https://www.r-project.org/). <p>Description des thèmes abordés:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels relatifs à l'analyse univariée: pour décrire les données. • Khi-deux, risques relatifs, odds ratios: pour croiser deux variables qualitatives. • Test-t, test-F et ANOVA: pour tester les relations qui s'établissent entre une variable qualitative et une variable quantitative. • Corrélations, régression linéaire simple: pour croiser deux variables quantitatives. • Analyse en composantes principales et analyse factorielle des correspondances multiples: pour construire des indicateurs ou identifier des dimensions latentes d'un ensemble de variables. • Méthodes de classification: pour identifier des groupes d'unités d'observations et élaborer des typologies. • Régression linéaire multiple et modèle linéaire généralisé: pour prédire la valeur d'une variable dépendante, et identifier ses déterminants. • Introduction aux statistiques bayésiennes.

Ressources en ligne	Logiciel R: https://www.r-project.org/ Interface Rstudio: https://www.rstudio.com/
Bibliographie	G. Masuy-Stroobant and R. Costa, editors. Analyser les données en sciences sociales : De la préparation des données à l'analyse multivariée. P.I.E. Peter Lang, 2013. D.C. Howell, V. Yzerbyt, Y. Bestgen, and M. Rogier. Méthodes statistiques en sciences humaines. Série Internationale. De Boeck Supérieur, 2008.
Faculté ou entité en charge:	PSAD

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sociologie	SOC2M	5		
Master [120] en sciences de la population et du développement	SPED2M	5		
Master [120] en sciences de l'éducation	FOPA2M	5		
Mineure en statistique et science des données	MINDATA	5		
Master de spécialisation en méthodes quantitatives en sciences sociales	LMQS2MC	5		
Master [120] en sciences politiques, orientation générale	SPOL2M	5		
Master [60] en sociologie et anthropologie	SOCA2M1	5		